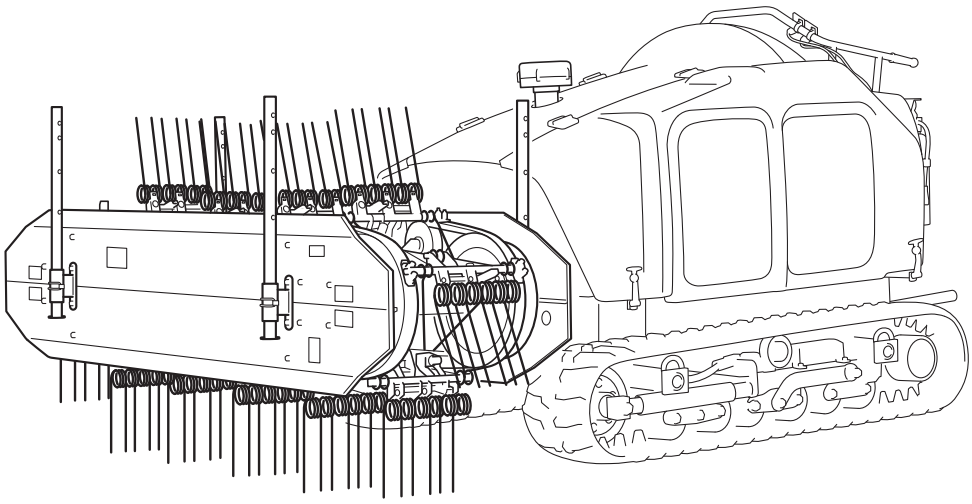
H200R

両回転ヘーメーカ

取扱説明書



「必読」ご使用前に必ず本書をお読みください。

BARONESS®

Quality on Demand

Serial No.10001-

Ver.1.0

H2000R

ごあいさつ

このたびは、バロネス製品をお買上げいただきまして、誠にありがとうございます。
この取扱説明書は、本機の正しい取扱方法と調整方法、また点検方法について説明しています。
機械をご使用になる前に必ず本書をお読みいただき、内容を十分にご理解の上、ご使用ください。
いつまでも優れた性能を発揮させ、安全な作業をしていただきますようお願いいたします。

はじめに

この説明書を読んで製品の運転方法や整備方法を十分に理解し、他人に迷惑の掛からない、適切な方法でご使用ください。
この製品を適切かつ安全に使用するのはお客様の責任です。
この説明書に無い保守、整備などは決して行わないでください。
エンジン・バッテリ等の取扱説明書も必ずお読みください。
整備を行う場合は専門知識のある要員によって作業を行ってください。
整備について、また純正部品についてなど、分からないことはお気軽に弊社または、弊社代理店におたずねください。
お問合せの際には、必ず製品の型式と製造番号をお知らせください。
本機を貸与または、譲渡する場合は本機と一緒に取扱説明書をお渡しください。

株式会社　共栄社

⚠ 注意

本書記載事項は、改良のため予告なしに変更する場合があります。
部品交換を行う場合は、必ず「BARONESS 純正部品」または「弊社指定部品」を使用してください。
純正部品以外の部品を使用して生じた不具合については責任を負いかねます。

危険警告記号の説明

本書では安全に関する重要な取扱い上の注意事項について、危険警告記号を使用し、次のように表示しています。

696cq5-001	危険警告記号

この記号は「危険」「警告」「注意」に関する項目を意味します。
いずれも安全確保のための重要事項が記載してありますので、注意してお読みいただき、十分理解してから作業を行ってください。
これらを遵守されない場合、事故につながる恐れがあります。

⚠ 危険

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示しています。

⚠ 警告

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示しています。

⚠ 注意

その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れのある、または物的損傷の発生が予測されるものを示しています。

重要

製品の構造などの注意点を示しています。

はじめに

使用目的

本機は、雑草刈り後の集草作業を目的とした機械です。
この目的以外で使用したり、機械の改造をしないでください。
本機をその他の目的で使用したり、改造すると大変危険であり、機械を損傷する原因にもなります。
また、本機は特殊自動車の型式認定を取得していませんので、一般道路は走行できません。

目次

安全.....Page 1-1

安全上の注意事項.....Page 1-2

廃棄.....Page 2-1

廃棄処分..... Page 2-2

製品概要.....Page 3-1

仕様.....Page 3-2
各部の名称.....Page 3-3
警告ラベルと指示ラベル..... Page 3-3

取扱説明.....Page 4-1

取付け前の調整.....Page 4-2
使用前の点検..... Page 4-8
締付トルク.....Page 4-11
使用前の調整..... Page 4-13
各部の操作方法.....Page 4-13
移動.....Page 4-15
作業.....Page 4-15
運搬.....Page 4-16

メンテナンス..... Page 5-1

メンテナンス上の注意.....Page 5-2
メンテナンススケジュール.....Page 5-2
吊上げ.....Page 5-3
グリースアップ.....Page 5-4
メンテナンス・作業部.....Page 5-4
長期保管..... Page 5-7

目次

安全上の注意事項.....Page 1-2

トレーニング.....Page 1-2
運転の前に.....Page 1-2
運転操作.....Page 1-3
保守と保管.....Page 1-4

安全

この製品は、国内での使用を前提にしています。
したがって、海外諸国での安全規格等の適用・認定等は実施していません。
誤使用や整備不良は負傷や死亡事故につながります。
事故を防止するために、以下に示す安全のための注意事項を必ずお守りください。
特に危険警告記号のついた事項にご注意ください。
危険警告記号は、「注意」「警告」または「危険」の文字と共に表示され、いずれも安全作業のための重要事項を示します。
これらを遵守されないと人身事故につながる恐れがありますので、十分にご注意ください。

⚠ 危険

本機は、安全な取扱いができるように設計されており、工場出荷時には十分な試運転、検査を重ねた上で出荷しております。
事故防止のための安全装置は装備しておりますが、これらは適切な操作、取扱い、及び日常の管理方法が大きく影響します。
機械を適切に使用または管理しない場合、人身事故につながる恐れがあります。
以下の安全指示に従い、安全な作業を行ってください。

安全上の注意事項

以下の注意事項は、CEN 規格 EN836:1997, 国際規格 ISO5395:1990 および ANSI 規格 B71.4 - 2004 より指示されているものを含んでいます。

トレーニング

1. 取扱説明書や関連する機器の説明書をよくお読みください。
   各部の操作方法や警告ラベル、本機の正しい使用方法に十分慣れておきましょう。
2. オペレータ、整備士が日本語を読めない場合には、オーナーの責任において、このマニュアルの内容を十分に説明してください。
3. すべてのオペレータ、整備士に適切なトレーニングを行ってください。
   トレーニングはオーナーの責任です。
   特に以下の点についての十分な指導が必要です。
   〔1〕乗用機械を取扱うときは注意と集中が必要である。
   〔2〕斜面で機体が滑り始めるとブレーキで制御することは非常に難しくなる。
   斜面で制御不能となる主な原因：
   - クローラのグリップ不足
   - 速度の出しすぎ
   - 不適切なブレーキ操作
   - 不適当な機種選定
   - 地表条件（凸凹、凍結、ぬかるみ）特に傾斜角度を正しく把握していない場合
   - 不適切な連結と重量分配
4. 子供（18 才未満）や正しい運転知識のない方には機械を操作させないでください。
   地域によっては機械のオペレータに年齢制限を設けていることがありますのでご注意ください。
5. オーナーやオペレータは自分自身や他の安全に責任があり、オーナーやオペレータの注意によって事故を防止することができます。
6. 人身事故や器物損壊などについてはオーナー、オペレータ、整備士が責任を負うものであることを忘れないでください。

運転の前に

1. 作業場所を良く観察し、安全かつ適切に作業するには、どのようなアクセサリやアタッチメントが必要かを判断してください。メーカーが認めた以外のアクセサリやアタッチメントを使用しないでください。
2. 作業には安全靴と長ズボン、ヘルメット、保護メガネ、および聴覚保護具（イヤーマフ）を着用してください。長い髪、だぶついた衣服、装飾品などは可動部に巻込まれる危険があります。また、裸足やサンダルで機械を運転しないでください。
3. 機械が使われる区域を点検し、小石、玩具、および針金のような、機械がはね飛ばす可能性のあるすべての物体を取除いてください。
4. 燃料の取扱いには十分注意してください。

⚠ 警告

燃料は引火性が高いので、以下の注意を必ず守ってください。

〔1〕燃料は専用の容器に保管する。
〔2〕給油はエンジンを始動する前に行う。エンジンの運転中やエンジンが熱い時に燃料タンクのフタを開けたり給油したりしない。
〔3〕給油は必ず屋外で行い、給油中は火気厳禁とする。
喫煙しない。
〔4〕燃料がこぼれたらエンジンを始動せずに、機械を別の場所に動かし、気化した燃料ガスが十分に拡散するまで引火の原因となるものを近づけない。
〔5〕燃料タンクや燃料容器のフタは確実に閉める。

5. 運転操作装置（ハンドル、ペダル、レバー等)、安全装置、防護カバーが正しく取付けられ、正しく機能しているか点検してください。これらが正しく機能しない時には作業を行わないでください。
6. ブレーキの効きが悪かったり、ハンドルに著しいガタがある場合は、必ず調整、修理してから使用してください。
7. マフラが破損したら必ず交換してください。
8. 使用前にナイフ、ナイフの取付ボルト、ナイフ軸 Ass'y を目視で点検してください。
バランスを狂わせないようにするため、損傷したナイフとボルトはセットで交換してください。

運転操作

1. 有毒な一酸化炭素ガスが溜まる可能性のある閉め切った場所では、エンジンを作動しないでください。
2. 十分に明るい場所でのみ運転し、穴や、隠れた危険を避けるようにしてください。
3. エンジンを始動する前に作業部への駆動をすべて遮断し、走行シフトをニュートラルにして、駐車ブレーキを掛けてください。
運転位置についてエンジンを始動してください。
緊急停止ロープスイッチがある場合は着用してください。
4.「安全な斜面」はありません。
芝草の斜面での作業には特に注意が必要です。
転倒を防ぐために
〔1〕斜面では急停止、急発進しない。
〔2〕走行クラッチがある機械はクラッチをゆっくりつなぐようにしてください。
また坂を下る場合は、走行ギヤを入れた状態にする。
〔3〕斜面の走行や小さな旋回は低速で行う。
〔4〕凸凹や穴、隠れた障害物がないか常に注意する。
〔5〕斜面を横切りながらの作業は、そのような作業のために設計された機械以外では絶対に行わない。
〔6〕決められた角度以上の傾斜地または転倒やスリップの危険がある場所では、絶対に作業を行わない。
〔7〕説明書等に指示がある場合は、カウンターバランスやホイールバランスを使用する。
5. ガードが破損したり、正しく取付けられていない状態のままで運転しないでください。
インターロック装置は絶対に取外さないでください。
正しく調整した状態で使用してください。
6. エンジンのガバナの設定を変えたり、エンジンの回転速度を上げすぎたりしないでください。
エンジンを規定以上の速度で運転すると、人身事故を起こす危険が増大します。
7. 運転位置を離れる場合は次を厳守してください。
〔1〕平らな場所に停止する。
〔2〕作業部の動力を遮断し、作業部を下げる。
〔3〕走行シフトをニュートラルにして、駐車ブレーキを掛ける。
〔4〕エンジンを止め、キーを抜き取る。
8. 以下のような状況になった場合には、アタッチメントの駆動を停止し、エンジンを止め、キーを抜き取ってください。
〔1〕燃料を補給するとき。
〔2〕刈高を調整するとき。
ただし運転位置から遠隔操作で行える場合は除きます。
〔3〕詰まりを取除くとき。
〔4〕機械の点検、清掃、整備作業等をするとき。
〔5〕機械に異物がぶつかったり、異常な振動を感じたとき。
機械を再始動する前に機械の損傷を点検・修理してください。
9. 作業部や回転部に手足を近づけないでください。
10. バックするときは、下方と後方の安全に十分注意してください。
後方が確認しづらい場合は誘導員をつけてください。
11. オペレータ以外の人を乗せないでください。
12. 周囲に人がいるとき、特に子供やペットがいるときは、絶対に作業を行わないでください。
13. 旋回するとき、道路や歩道を横断するときは減速し、周囲に十分注意してください。
14. 草地以外の場所では、刃の回転を停止してください。
15. 移動走行中や作業を休んでいるときは、作業機への駆動を止めてください。
16. アタッチメント等を使用する場合、排出方向等に気をつけ、人に向けないようにしてください。
また作業中は機械に人を近づけないでください。

17. アルコールや薬物を摂取した状態で運転をしないでください。
18. 本機をトラックやトレーラに積載する場合は、十分注意してください。
積み込み、積み下ろしは平らな安全な場所で、トラックやトレーラの駐車ブレーキを掛け、エンジンを止め、輪止めをして行ってください。
トラックやトレーラに積載して移動する時は、本機の駐車ブレーキを掛け、エンジンを止め、強度が十分あるロープ等で機械を固定してください。
あゆみ板を使用する場合は、巾、長さ、強度が十分あり、スリップしないものを選んでください。
19. 本機を輸送する場合は、燃料コックは閉じてください。
20. 見通しの悪い曲がり角、植え込みや立ち木などの陰では安全に十分注意してください。
21. わき見運転、手放し運転はしないでください。
22. エンジン停止中はスロットルを「Low」（かめマーク側）にしておいてください。
燃料コックが付いている場合は、燃料コックを閉じてください。

保守と保管

1. 修理・調整・清掃作業の前には、平らな場所で機械を停止し、作業機を降ろし、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、キーを抜き取ってください。
また、機械のすべての動きが完全に停止したことを確認し作業を行ってください。
2. 機械から離れる時には必ずモアユニットを降下させておいてください。
ただしモアユニットを上昇位置に確実にロックしておくことができる場合はこの限りではありません。
3. 火災防止のため、エンジンやマフラ、バッテリ、燃料タンクの周囲、作業部の周囲、および駆動部に、余分なグリース、草や木の葉、埃などが溜まらないよう注意してください。
オイルや燃料がこぼれた場合はふきとってください。
4. 閉めきった場所に本機を保管する場合は、エンジンが十分冷えていることを確認してください。
5. 本機にシートを掛けて保管する場合は、過熱部分が十分冷めていることを確認してから行ってください。
6. 炎や火花がある屋内では、タンクに燃料が入った状態で保管しないでください。
7. 機械の保管・搬送時には、燃料コックがついている機械は、燃料コックを閉じてください。
8. 炎の近くに燃料を保管しないでください。
9. 絶対に訓練を受けていない人に機械を整備させないでください。
10. 点検・整備はマフラやエンジンが冷めてから行ってください。
11. 調整、整備等に必要な工具類は適切な管理をし、目的に合った工具を正しく使用してください。
12. 機械をジャッキアップする場合は、ジャッキスタンドなどを使用し、確実に支えてください。
13. 部品を取外すときなど、スプリングや油圧などの圧力が一気に解放される場合がありますので、注意してください。
14. 油圧機器を取外す等、油圧系統の整備をする場合は、必ず減圧してから行ってください。
15. 油圧系統のラインコネクタは十分に締っているかを確認してください。
油圧をかける前に油圧ラインの接続やホースの状態を確認してください。
16. 油圧回路のピンホール漏出やノズルの油漏れを確認する場合は、絶対に手ではなく、紙や段ボール等を使用して漏出箇所を探してください。
高圧オイルは、皮膚を突き破ることがあり、人的事故をおこす恐れがありますので、十分注意してください。
万一、油圧作動油が体内に入った場合には、この種の労働災害に経験のある施設で数時間以内に外科手術を受けないと壊疽を起こします。
17. 修理作業の前にはバッテリケーブルを取外してください。
先にマイナスケーブルを取外してからプラスケーブルを取外してください。
取付ける場合は、プラスケーブルから取付けてください。
18. 配線等が接触したり、被覆のはがれがないように注意してください。
19. ナイフの点検を行うときには、安全に十分注意してください。
〔1〕必ず手袋を着用してください。
〔2〕悪くなったナイフは必ず交換してください。
〔3〕絶対に曲げ伸ばしや溶接で修理しないでください。
20. 可動部に手足を近づけないでください。
エンジンが作動したままで調整作業をしないでください。

21. バッテリの充電は、火花や火気のない換気の良い場所で行ってください。
    バッテリと充電器の接続や切り離しを行う場合は、充電器をコンセントから抜いておいてください。
    また、ゴム手袋や保護メガネ等を着用し、絶縁された工具を使用してください。
22. すべての部品が良好な状態にあるか点検を怠らないでください。
    消耗したり破損した部品やステッカーは安全のため早期に交換してください。
23. 常に機械全体の安全を心掛け、ナットやボルト、ねじ類が十分締まっているかを確認してください。
24. 燃料タンクの清掃が必要になった場合は、屋外で作業を行ってください。

廃棄処分..... Page 2-2

廃棄処分について.....Page 2-2

廃棄

廃棄処分

廃棄処分について

整備、修理等の作業で出た廃棄物については、地域の法律に従って適切に処分してください。
（例：廃油、不凍液、バッテリ、ゴム製品、配線等）

仕様.....Page 3-2

仕様表.....Page 3-2

各部の名称.....Page 3-3

機番プレート.....Page 3-3

警告ラベルと指示ラベル..... Page 3-3

警告ラベルと指示ラベルについて.....Page 3-3
警告ラベル・指示ラベル貼付位置.....Page 3-4
警告ラベル・指示ラベルの説明..... Page 3-5

仕様

仕様表

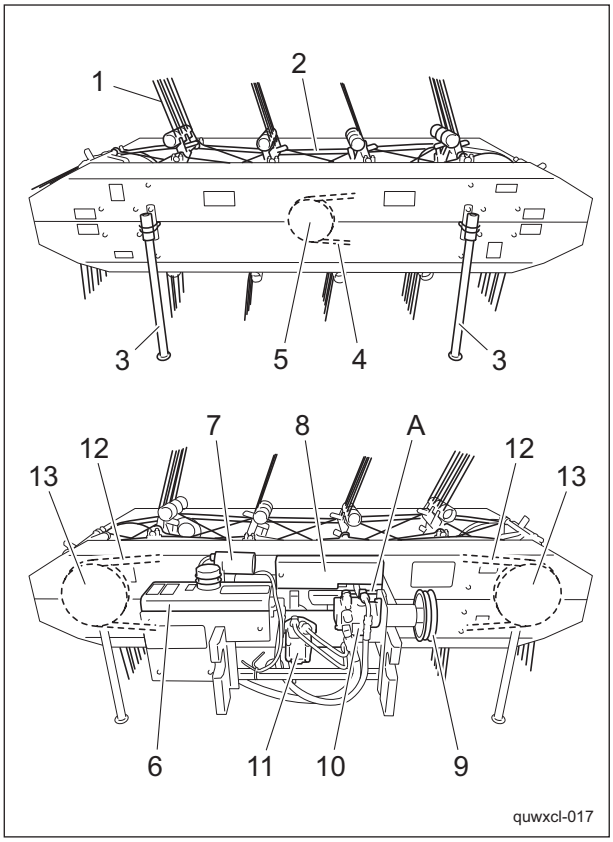
型式		H2000R
寸法	全長	110 cm［290 cm］
	全巾	224 cm［224 cm］
	全高	113 cm［135 cm］
質量		322 kg［HMC1560：1,610 kg / HMC1720：1,625 kg］
作業巾		200 cm
タイン	形状	コイル式ダブルタイン
	列数	3 列
	本数	36 本（1 列：12 本）
タイン駆動		油圧式無段変速
集草方向		左右
クラッチ		ベルトテンション方式
能率		7,600 m^2/h（エンジン回転数 2,500 rpm 時）

※［ ］内は、HMC1560/1720 セット時。

⚠ 注意

- エンジンのアイドリング回転速度は概ね 1,500 rpm で、機械との共振点を避けてセットしてください。
  また無負荷の状態では、3,200 rpm まで回ることがあります。
- 集草作業時は、2,500 rpm で使用してください。

各部の名称

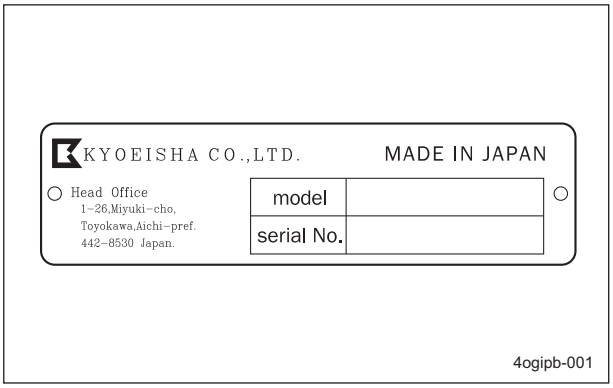


各部の名称_001

1	タイン
2	タインベルト
3	スタンド
4	駆動ベルト
5	駆動プーリ
6	油圧タンク
7	ローリング用シリンダ
8	タイン回転用シリンダ
9	油圧ポンプ入力プーリ
10	ピストンポンプ
11	オービットモータ
12	タインベルト
13	ドライブプーリ
A	機番プレート

機番プレート

機番プレートは、機種名と機番が記載されています。



機番プレート_001

警告ラベルと指示ラベル

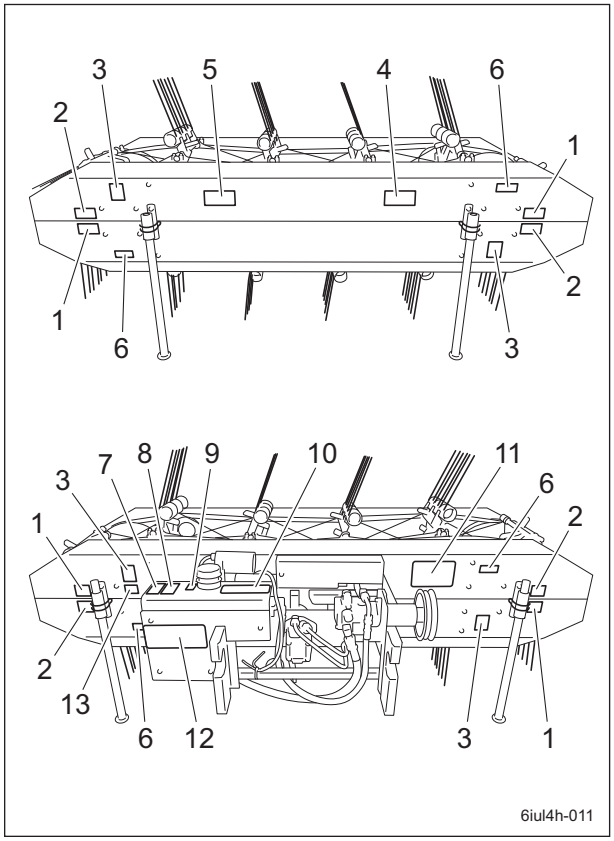
警告ラベルと指示ラベルについて

⚠ 警告

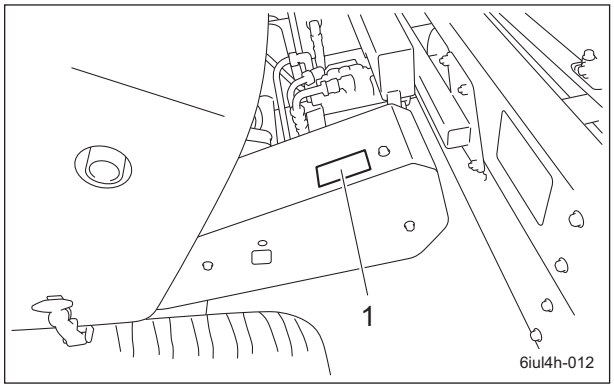
本機には、警告ラベルと指示ラベルが貼付けられています。
ラベルはきれいに保ち、損傷や汚れ、剥がれがあった場合は、新しいものと交換してください。

交換するラベルの部品番号は、パーツカタログに記載されております。
購入販売店または弊社に注文してください。

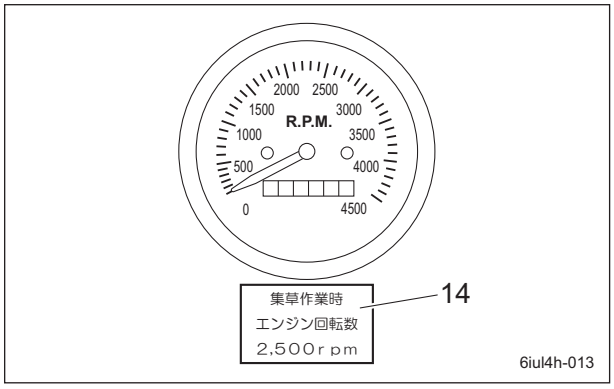
警告ラベル・指示ラベル貼付位置



警告ラベル・指示ラベル貼付位置_001

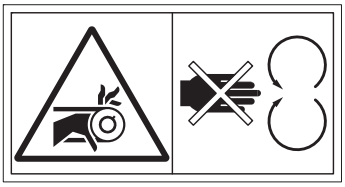
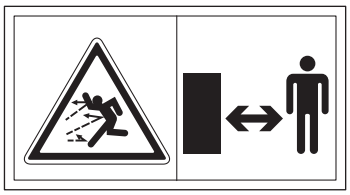
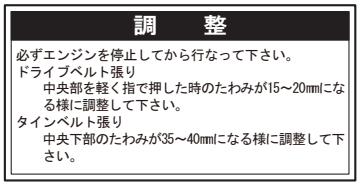
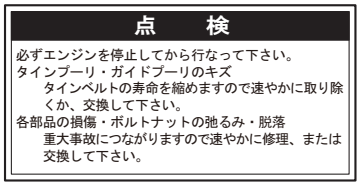
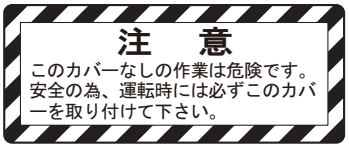


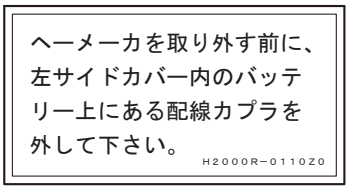
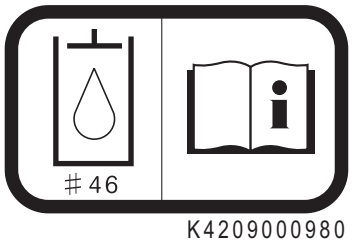
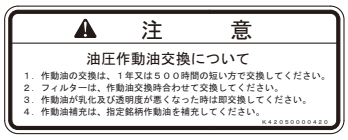
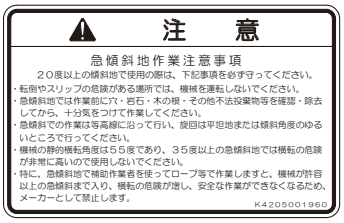
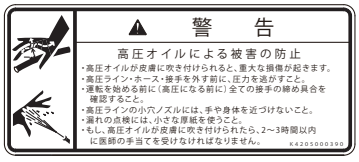
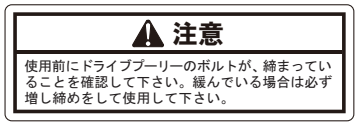
警告ラベル・指示ラベル貼付位置_002



警告ラベル・指示ラベル貼付位置_003

警告ラベル・指示ラベルの説明

1	 qigqnx-012	K4205001530 回転物注意ラベル **⚠ 危険** 回転物注意 - エンジン回転中はベルトに手を近づけないでください。
2	 qigqnx-011	K4205001650 飛散注意ラベル **⚠ 危険** 飛散注意 - 刃が回転しているときは、機械から離れてください。 傍観者は、機械から安全な距離を保つようにしてください。
3	 警　告 タインの回転中､これに接触するとけがをする恐れがあります。 回転中はタインに近付かないで下さい。 84-1754-921-00 qigqnx-046	OR84-1754-921-00 警告マーク
4	 調　整 必ずエンジンを停止してから行なって下さい。 ドライブベルト張り 中央部を軽く指で押した時のたわみが15～20㎜になる様に調整して下さい。 タインベルト張り 中央下部のたわみが35～40㎜になる様に調整して下さい。 qigqnx-047	OR84-1675-932-00 調整マーク
5	 点　検 必ずエンジンを停止してから行なって下さい。 タインブーリ・ガイドブーリのキズ タインベルトの寿命を縮めますので速やかに取り除くか、交換して下さい。 各部品の損傷・ボルトナットの弛るみ・脱落 重大事故につながりますので速やかに修理、または交換して下さい。 qigqnx-048	OR84-1675-931-00 点検マーク
6	 注　意 このカバーなしの作業は危険です。 安全の為、運転時には必ずこのカバーを取り付けて下さい。 qigqnx-049	OR83-1516-908-00 注意マーク 17

7	qigqnx-022	K4205001540 高温部注意ラベル ⚠ 注意 高温 - 火傷をするので、触らないでください。
8	 qigqnx-050	H2000R-0110Z0 取外し時注意ラベル
9	 qigqnx-020	K4209000980 油圧作動油マーク 取扱説明書をお読みください。
10	 qigqnx-051	K4205000420 オイル使用ラベル
11	 qigqnx-052	K4205001960 急傾斜地注意ラベル
12	 qigqnx-053	K4205000390 高圧オイル警告ラベル
13	 qigqnx-054	OR84-1675-938-00 使用前点検ラベル

14	 qigqnx-055	H2000R-0207Z0 エンジン回転数指示ラベル

取付け前の調整.....Page 4-2

作業機の連結方法.....Page 4-2
スイッチの取付方法..... Page 4-4
リレーボックスの取付方法..... Page 4-5
配線の取付方法..... Page 4-5
試運転.....Page 4-8

使用前の点検..... Page 4-8

ベルト.....Page 4-8
タイン.....Page 4-8
油圧作動油.....Page 4-9
ドライブプーリ..... Page 4-10

締付トルク.....Page 4-11

標準締付トルク..... Page 4-11

使用前の調整..... Page 4-13

作業高さ調整.....Page 4-13

各部の操作方法.....Page 4-13

操作ラベルの説明.....Page 4-13
タイン回転用スイッチ.....Page 4-14
ローリング用スイッチ.....Page 4-14

移動.....Page 4-15

移動操作..... Page 4-15

作業.....Page 4-15

作業時の注意.....Page 4-15
集草操作..... Page 4-15

運搬.....Page 4-16

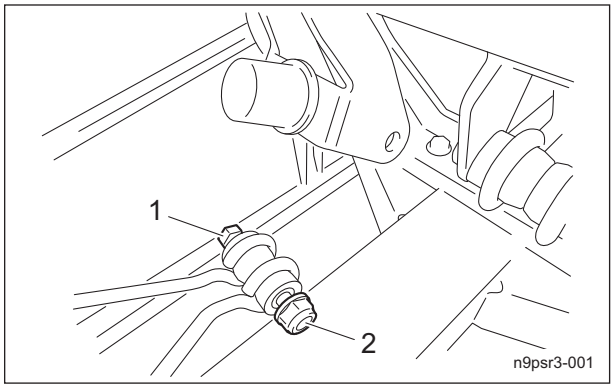
運搬方法..... Page 4-16

取付け前の調整

作業機の連結方法

1. 本体と作業機を水平な所に置きます。
2. 本体にハンマーナイフモア部が取付けてある場合は、取外します。
   (ハンマーナイフモア取扱説明書参照)
3. 作業機が梱包されている場合は、タインを以下の要領でセットします。

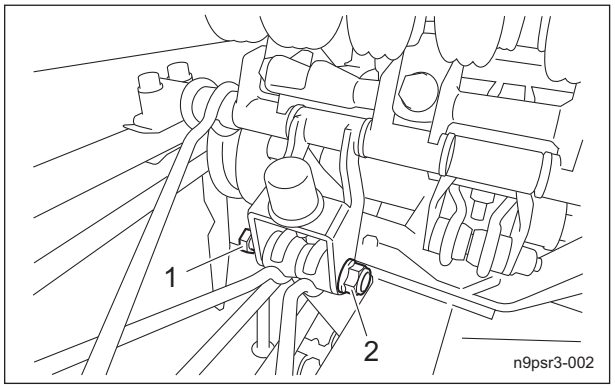
〔1〕スタビライザロッドに仮止めしてあるボルト・ナットを取外します。



作業機の連結方法_001

1	ボルト
2	ナット

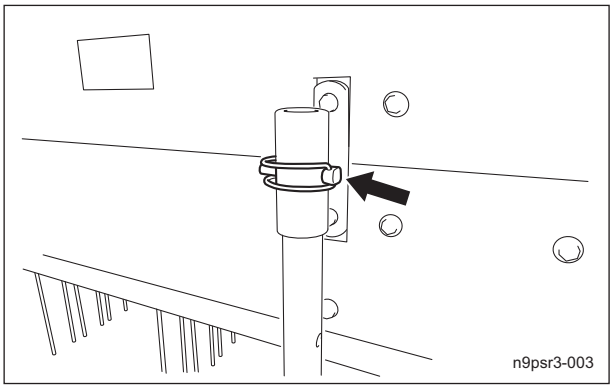
〔2〕スタビライザロッドと、スタビライザアームを仮止めしてあったボルト・ナットで連結します。



作業機の連結方法_002

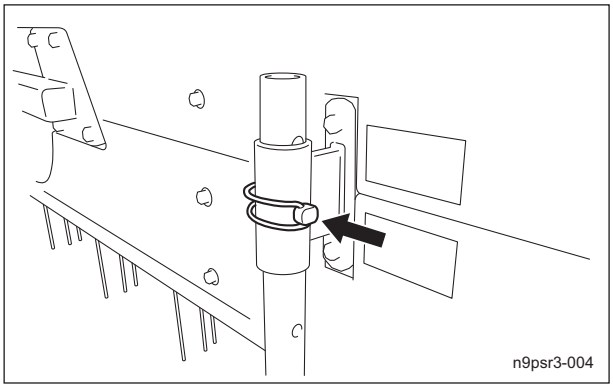
1	ボルト
2	ナット

4. スタンドを以下の位置に固定します。
   ・ 前側：一番上の穴



作業機の連結方法_003

   ・ 後側：上から 2 番目の穴

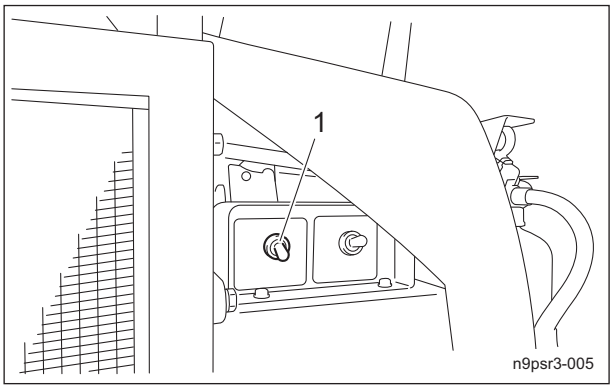


作業機の連結方法_004

⚠ 警告

本体の周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。

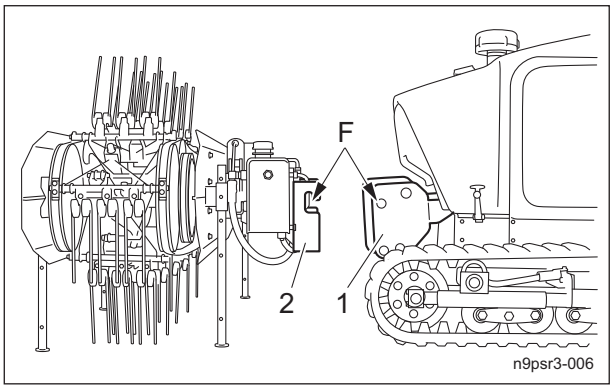
5. 本体部のシリンダ単複切換スイッチを「複動」にします。
   シリンダ単複切換スイッチは、左サイドカバー内の電装ボックスの上にあります。



作業機の連結方法_005

1	シリンダ単複切換スイッチ

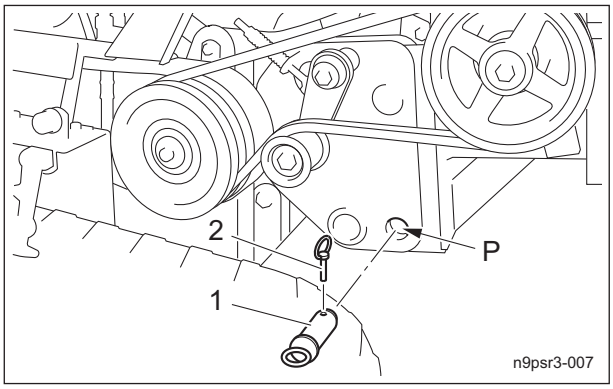
6. エンジンを始動し、本体部のヒッチF部を作業機のフックF部に引っ掛けるように位置を合わせながら前進し、作業機昇降スイッチを「上昇」側に操作します。



作業機の連結方法_006

1	ヒッチ
2	フック

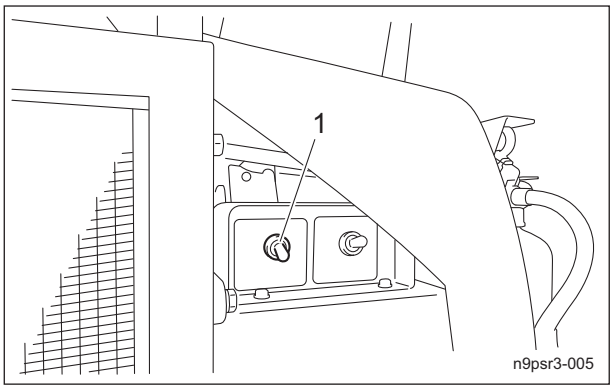
7. フックを作業機に引っ掛け、そのままの状態で作業機を持上げます。
8. スタンドが地面から浮いた状態で、エンジンを停止し、駐車ブレーキをかけます。
9. P部にピンを入れ、クリップピンを取付けます。



作業機の連結方法_007

1	ピン
2	クリップピン

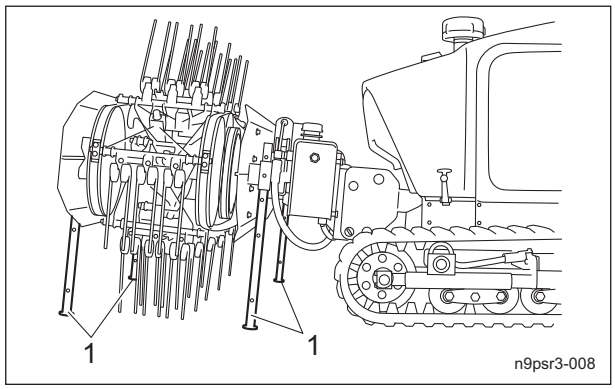
10. 本体部のシリンダ単複切換スイッチを「単動」にします。



作業機の連結方法_008

1	シリンダ単複切換スイッチ

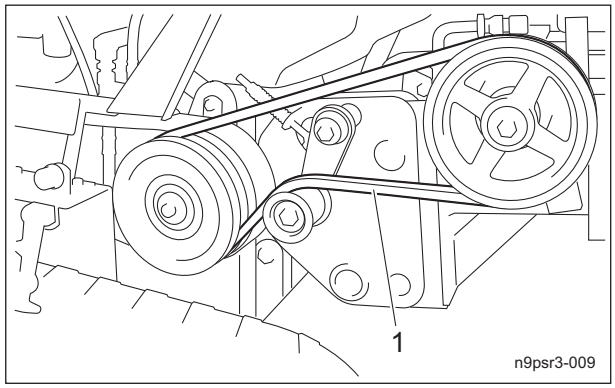
11. エンジンを始動し、スタンドを地面に接するまで下降させます。



作業機の連結方法_009

1	スタンド

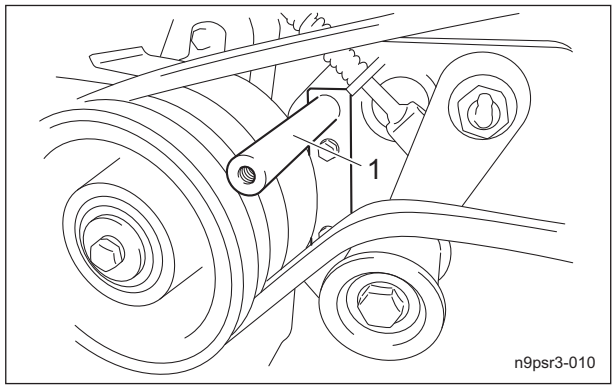
12. エンジンを停止し、ベルトを取付け、テンションの張りを調整します。



作業機の連結方法_010

1	ベルト

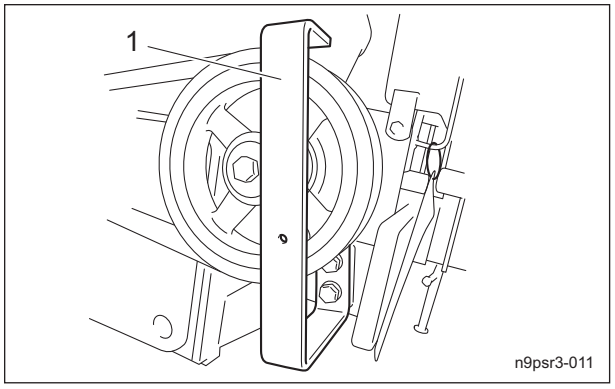
13. ベルトカバー取付金を取付けます。



作業機の連結方法_011

1	ベルトカバー取付金

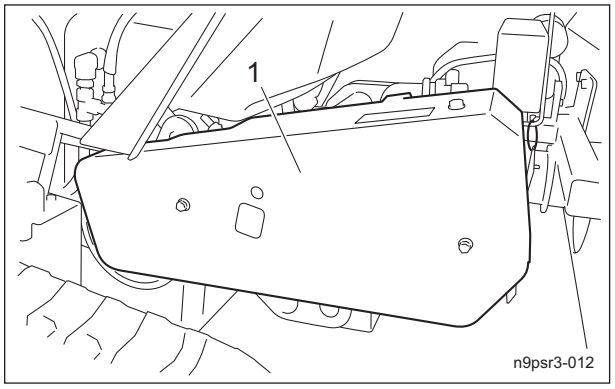
14. ベルトカバー取付金を取付けます。



作業機の連結方法_012

1	ベルトカバー取付金

15. ベルトカバーを取付け、連結終了です。

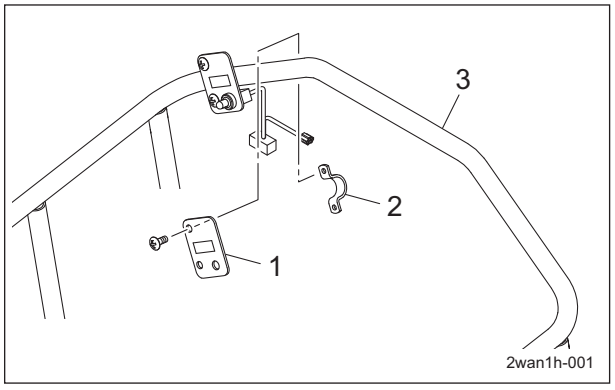


作業機の連結方法_013

1	ベルトカバー

スイッチの取付方法

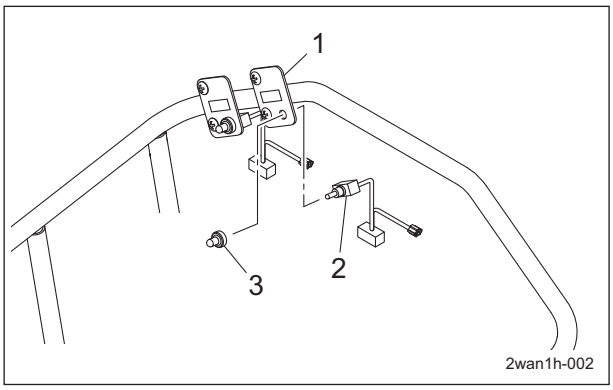
1. スイッチ取付板とスイッチ取付金をハンドルの任意の位置にねじで取付けます。
(イラストはメーカー推奨位置)



スイッチの取付方法_001

1	スイッチ取付板
2	スイッチ取付金
3	ハンドル

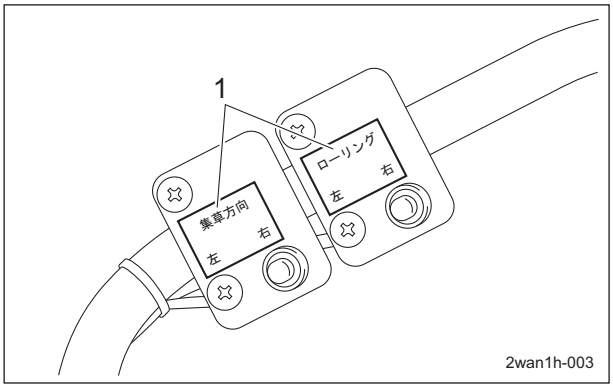
2. スイッチ取付板にスイッチを仮に取付け、防水キャップを取付けます。



スイッチの取付方法_002

1	スイッチ取付板
2	スイッチ
3	防水キャップ

3. 操作ラベルを貼付けます。

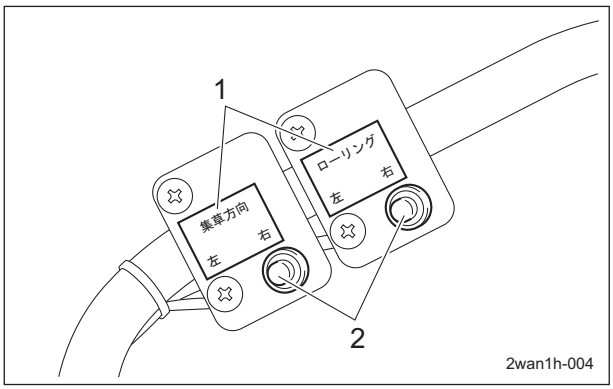


スイッチの取付方法_003

1	操作ラベル

4. リレーボックスを取付けます。(「リレーボックスの取付方法」(Page 4-5)参照)
5. 配線を取付けます。(「配線の取付方法」(Page 4-5)参照)

6. 試運転を行い、操作ラベルと動作が一致していることを確認し、スイッチを確実に取付けます。
操作ラベルと動作が一致していない場合は、一致するように取付位置を調整してください。

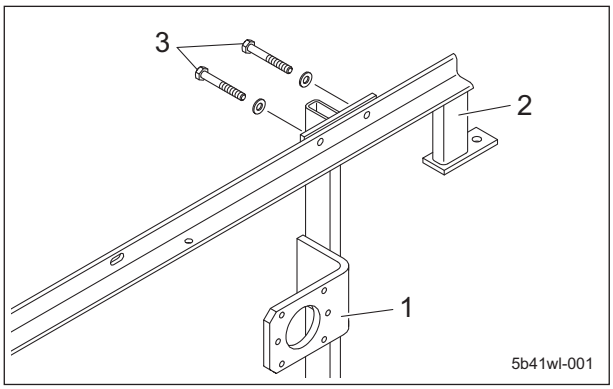


スイッチの取付方法_004

1	操作ラベル
2	スイッチ

リレーボックスの取付方法

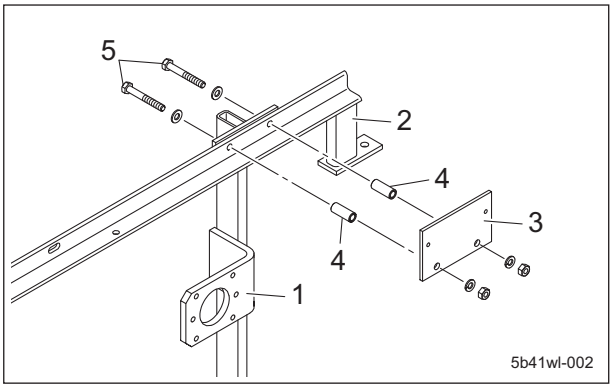
1. 油圧モータ取付金とラジエータ補助ステー左を取付けているボルトを取外します。



リレーボックスの取付方法_001

1	油圧モータ取付金
2	ラジエータ補助ステー左
3	ボルト

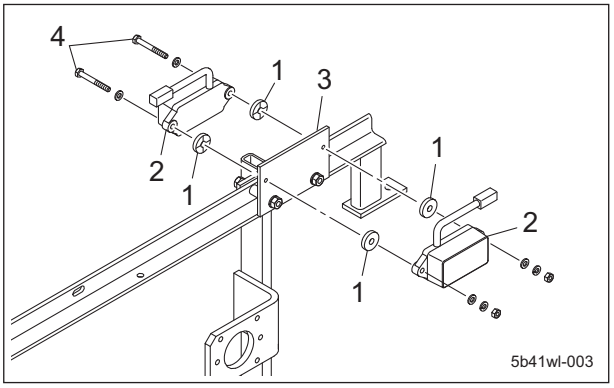
2. リレーボックス取付板を油圧モータ取付金、ラジエータ補助ステー左にカラーをはさみ、付属のボルトで取付ます。



リレーボックスの取付方法_002

1	油圧モータ取付金
2	ラジエータ補助ステー左
3	リレーボックス取付板
4	カラー
5	ボルト（付属品）

3. リレーボックス取付板の両側に防振ゴムをはさみ、リレーボックスをボルトで取付けます。



リレーボックスの取付方法_003

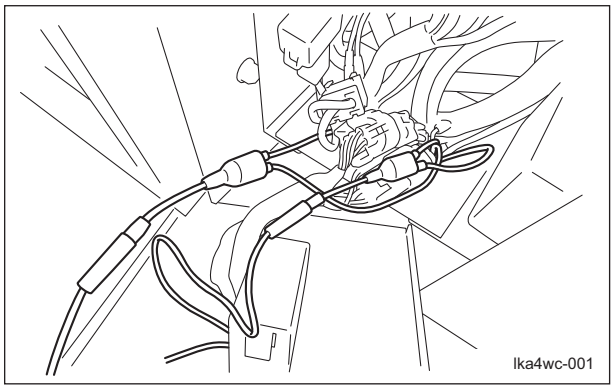
1	防振ゴム
2	リレーボックス
3	リレーボックス取付板
4	ボルト

配線の取付方法

⚠ 注意

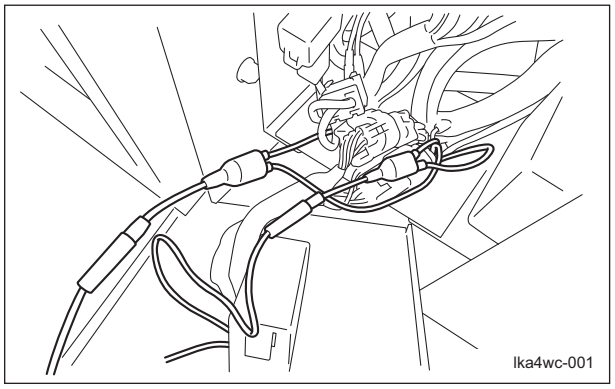
配線の取付は、バッテリのマイナス端子を取外してから行ってください。

1. ローリング配線
   ステップ制御用電源（20A）を二股用配線で分岐させ、接続します。(「配線図」(Page 4-7)参照)



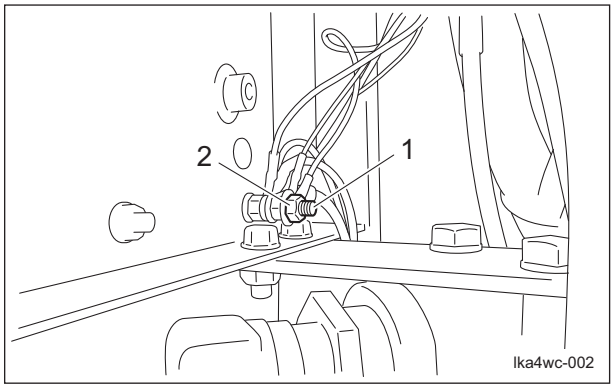
配線の取付方法_001

2. タイン用配線
   ファン制御用電源（20A）を二股用配線で分岐させ、接続します。(「配線図」(Page 4-7)参照)



配線の取付方法_002

3. アース線
   電装ボックスの後ろ側のボルトに接続し、ナットで固定します。

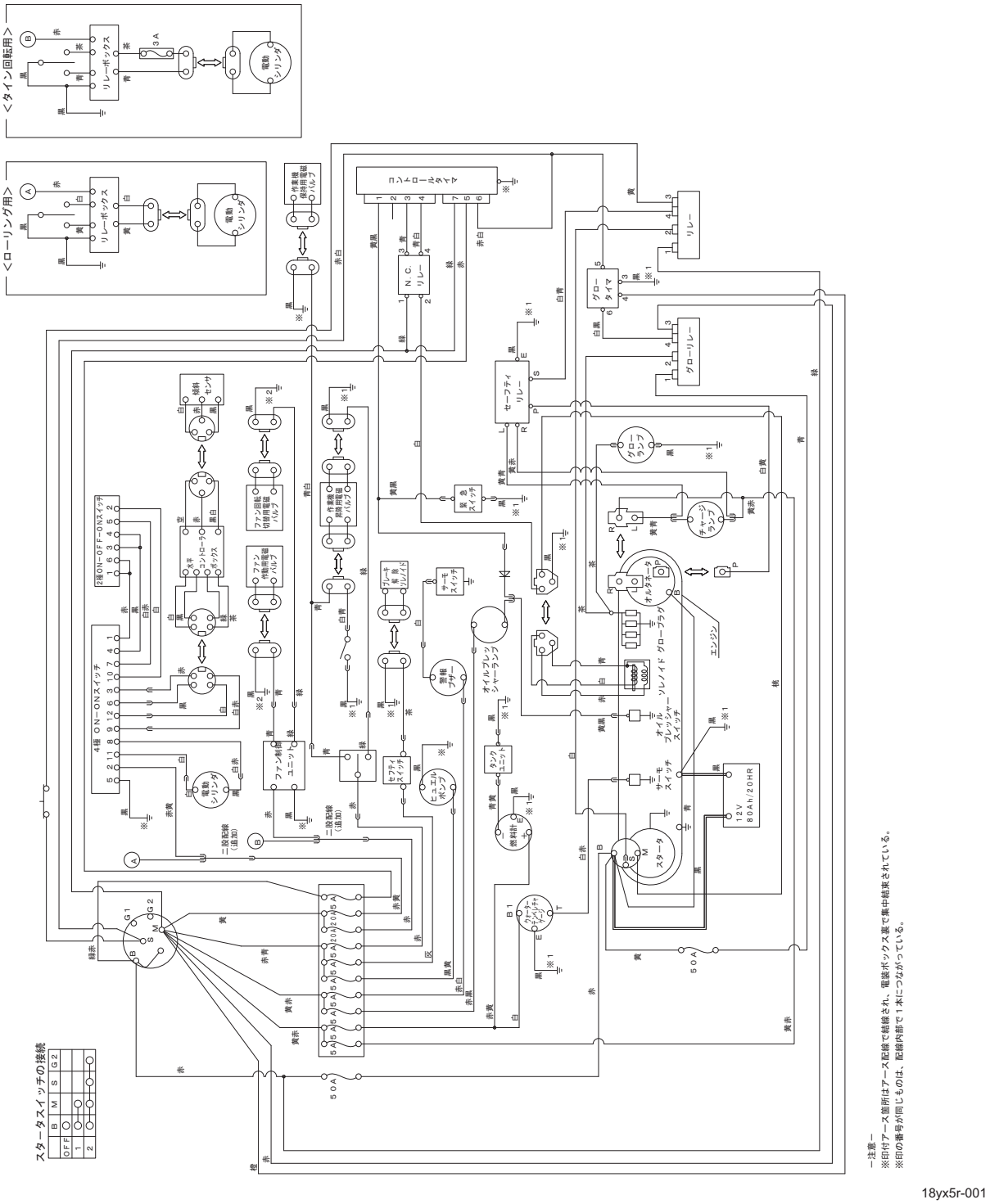


配線の取付方法_003

1	ボルト
2	ナット

4. 配線が可動部や角部に干渉しないように結束します。

配線図



18yx5r-001

配線図_001

試運転

> ⚠ 注意
>
> **試運転は、周囲に人や障害物がないことを確認し、平坦で安定した場所で行ってください。**

1. エンジンを始動します。
2. ローリング
   作業高を上げ、ローリング用スイッチを操作し、作業機がローリングすることを確認します。
3. タインの回転
   ナイフクラッチを「入」位置にしてタイン回転用スイッチを操作し、タインが回転することを確認します。

使用前の点検

機械の性能を引き出し、長くご使用いただくために、必ず使用前の点検をしてください。

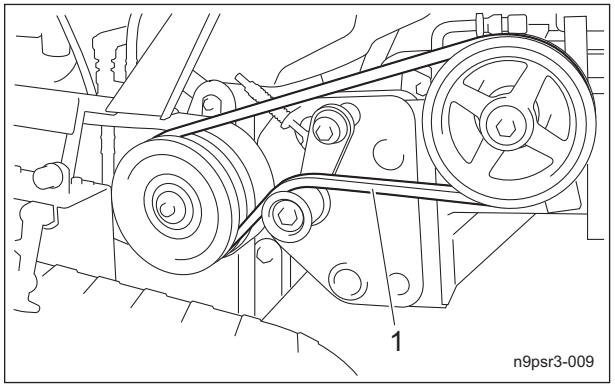
ベルト

ベルトの点検

> ⚠ 注意
>
> **ベルトの点検は、必ずエンジンを停止させた状態で行ってください。**

> ⚠ 注意
>
> **点検時に防護カバーを取外した場合は、必ず元の位置に確実に取付けてください。**
> **防護カバーが取外されていると、ベルトに触れて、損傷事故を起こす恐れがあります。**

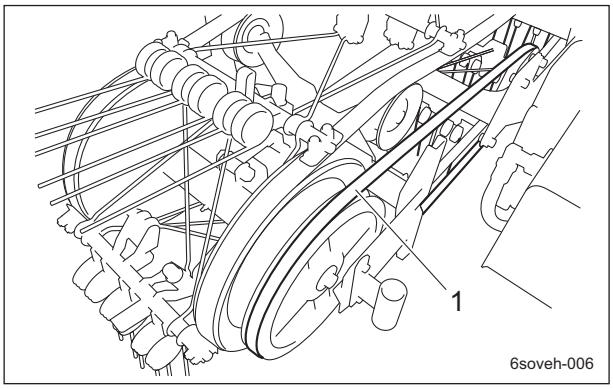
1. ベルトの中央を指で押さえて張り具合を確認してください。
2. 亀裂、損傷、異常摩耗がないか確認してください。
   - 連結ベルト



ベルトの点検_001

1	連結ベルト

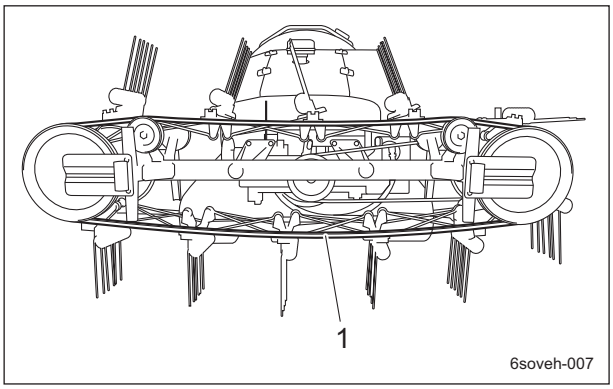
   - 駆動ベルト



ベルトの点検_002

1	駆動ベルト

   - タインベルト



ベルトの点検_003

1	タインベルト

タイン

タインの点検

> ⚠ 注意
>
> **タインの点検は、必ずエンジンを停止させた状態で行ってください。**

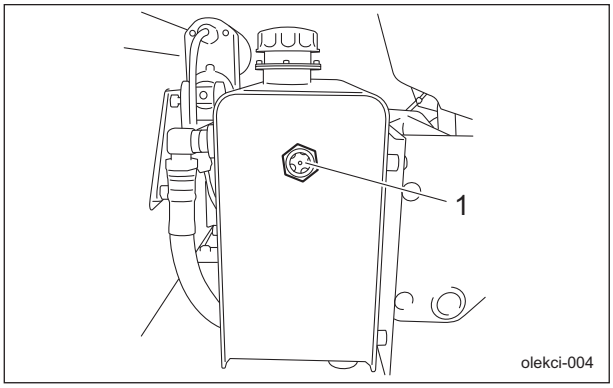
> 重要
>
> **ベルトが変形するまでボルト、ナットを締込むと、プーリやタイン軸受の損傷、磨耗を早める可能性があります。**

1. タインに折損、異常磨耗がないか確認してください。
2. タインが完全に固定され、ボルト、ナットが十分に締付けられているか確認してください。
3. ベルトとタイン軸受とになじみによる遊び（ガタ）がないか確認してください。

油圧作動油

油圧作動油の点検

1. 水平な場所で作業機を水平な状態にしてください。
2. 作動油が油量ゲージの中心まで入っているか確認してください。



油圧作動油の点検_001

1	油量ゲージ

3. 機体の下を確認し、作動油漏れがないことを確認してください。

油圧作動油の補給

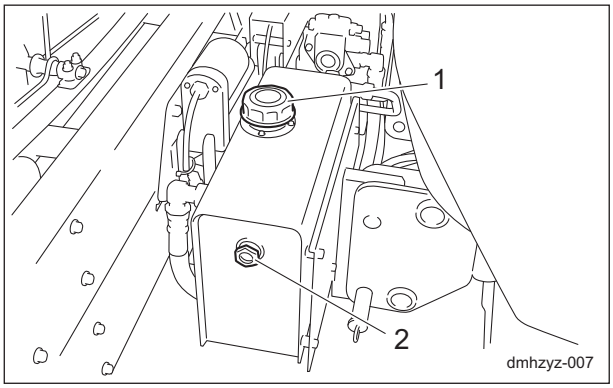
重要

異なった種類の作動油を混ぜないでください。

重要

作動油は、シェルテラス S2M46（相当品）を使用してください。

1. 作動油が少ない場合は、タンクキャップを開け、補給してください。



油圧作動油の補給_001

1	タンクキャップ
2	油量ゲージ

2. タンクキャップを確実に閉めてください。
3. エンジンを始動し、作業機を上昇させます。
4. ナイフクラッチを「入」位置にしてタイン回転用スイッチを操作し、タインを数度回転させてください。
5. 水平な場所で作業機を水平にした状態で油面が油量ゲージの中心にあるか確認し、必要があれば補給してください。
6. 機体の下を確認し、作動油漏れがないことを確認してください。

油圧作動油の交換

⚠ 警告

作動油を交換する場合は、作動油を容器で受け、地域の法律に従って適切に処分してください。

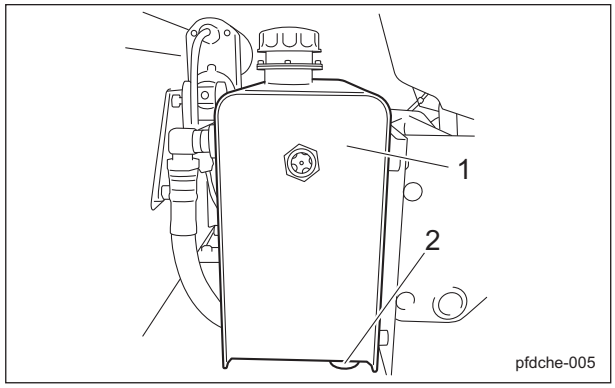
⚠ 注意

作動油が乳化、または透明度が少しでも悪くなった場合は、即交換してください。

重要

作動油は、シェルテラス S2M46（相当品）を使用してください。

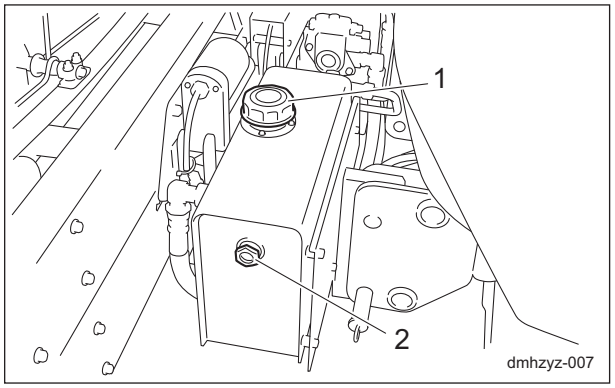
1. 以下の要領で、古い作動油を抜き取ってください。
   〔1〕エンジンを始動し、ナイフクラッチを「入」の位置にして作動油を温めてください。
   〔2〕水平な場所で油圧タンクのドレンプラグを外し、古い作動油を容器に抜き取ってください。
   〔3〕ドレンプラグに新しいシールテープを巻き直し、油圧タンクに再び取付けてください。



油圧作動油の交換_001

1	油圧タンク
2	ドレンプラグ

2. タンクキャップを開け、注入口から新しい作動油を油面が油圧タンク油量ゲージの中心になるまで入れてください。
   油圧タンク容量は、約 10.0 dm^3（10.0 L）です。



油圧作動油の交換_002

1	タンクキャップ
2	油量ゲージ

3. タンクキャップを確実に閉めてください。
4. エンジンを始動し、作業機を上昇させます。
5. ナイフクラッチを「入」位置にしてタイン回転用スイッチを操作し、タインを数度回転させてください。
6. 水平な場所で作業機を水平にした状態で油面が油量ゲージの中心にあるか確認し、必要があれば補給してください。
7. 機体の下を確認し、作動油漏れがないことを確認してください。

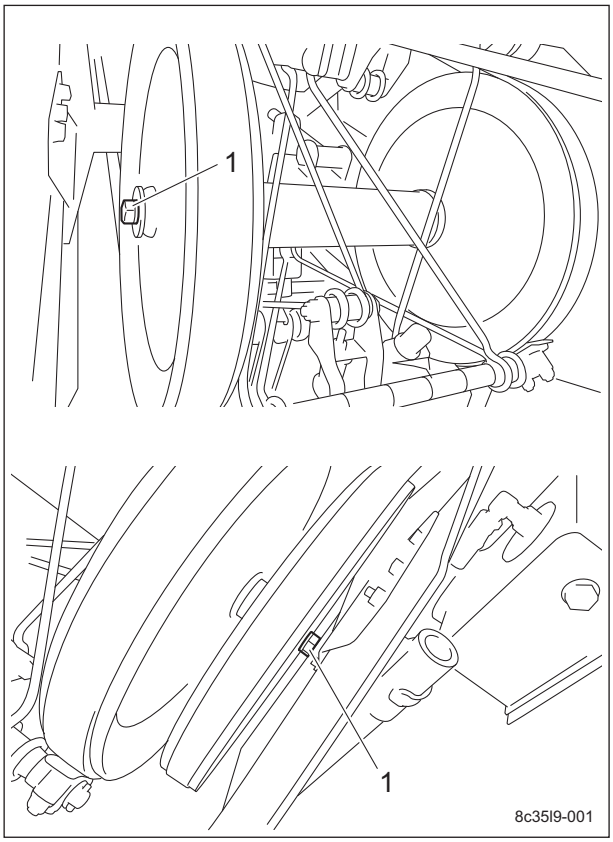
ドライブプーリ

ドライブプーリボルトの点検

重要

ドライブプーリボルトが緩んだ状態で作業を行うと、機械が損傷する可能性があります。

1. ドライブプーリボルトは、タイン駆動側（左側）の前後と、従駆動側（右側）の前後に各 2 本、合計 4 本あります。
   すべてのドライブプーリボルトが十分に締付けられているか確認してください。



ドライブプーリボルトの点検_001

1	ドライブプーリボルト

締付トルク

標準締付トルク

ボルト、ねじ類

特別指示のないボルト、ナットは、適切な工具により適正な締付トルクで締付けてください。
締付が強すぎると「ねじ」は緩んだり、破損したりします。
締付強さは、ねじの種類、強度、ねじ面や座面の摩擦等で決めております。
一覧表は、亜鉛メッキまたはパーカー処理したボルトを対象としております。
めねじの強度が弱い場合は適用できません。
錆びていたり、砂等が付着している「ねじ」は、使用しないでください。
所定の締付トルクを与えても締付け不足になります。
ねじ面の摩擦が大きくなり、締付トルクのほとんどを摩擦損失し、締付ける力になりません。
「ねじ」が水や油で濡れている場合は、通常の締付トルクで締めないでください。
ねじが濡れるとトルク係数が小さくなり、締め過ぎになります。
締め過ぎると、ねじが伸びて緩んだり、破損することがあります。
一度、大きな負荷がかかったボルトは、使用しないでください。
インパクトレンチで締めるときは、熟練が必要です。
できるだけ安定した締付け作業ができるように練習してください。

呼び径	一般ボルト 強度区分 4.8 tib3yb-001		
	N-m	kgf-cm	lb-in
M5	3 - 5	30.59 - 50.99	26.55 - 44.26
M6	7 - 9	71.38 - 91.77	61.96 - 79.66
M8	14 - 19	142.76 - 193.74	123.91 - 168.17
M10	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34
M12	52 - 67	530.24 - 683.20	460.25 - 593.02
M14	70 - 94	713.79 - 958.52	619.57 - 831.99
M16	88 - 112	897.34 - 1142.06	778.89 - 991.31
M18	116 - 144	1,182.85 - 1,468.37	1,026.72 - 1,274.54
M20	147 - 183	1,498.96 - 1,866.05	1,301.10 - 1,619.73
M22	295	3,008.12	2,611.05
M24	370	3,772.89	3,274.87
M27	550	5,608.35	4,868.05
M30	740	7,545.78	6,549.74

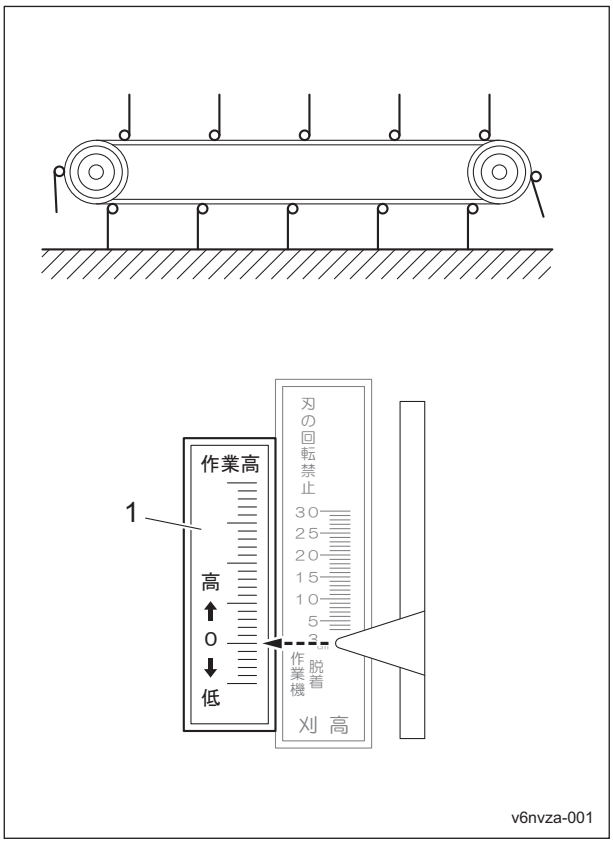
呼び径	調質ボルト					
	強度区分 8.8			強度区分 10.9		
	tib3yb-002			tib3yb-003		
	N-m	kgf-cm	lb-in	N-m	kgf-cm	lb-in
M5	5 - 7	50.99 - 71.38	44.26 - 61.96	7 - 10	71.38 - 101.97	61.96 - 88.51
M6	8 - 11	81.58 - 112.17	70.81 - 97.36	14 - 18	142.76 - 183.55	123.91 - 159.32
M8	23 - 29	234.53 - 295.71	203.57 - 256.68	28 - 38	285.52 - 387.49	247.83 - 336.34
M10	45 - 57	458.87 - 581.23	398.30 - 504.51	58 - 76	591.43 - 774.97	513.36 - 672.68
M12	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	104 - 134	1,060.49 - 1,366.40	920.50 - 1186.03
M14	106 - 134	1,080.88 - 1,366.40	938.21 - 1,186.03	140 - 188	1,427.58 - 1,917.04	1,239.14 - 1,663.99
M16	152 - 188	1,549.94 - 1,917.04	1,345.35 - 1,663.99	210 - 260	2,141.37 - 2,651.22	1,858.71 - 2,301.26
M18	200 - 240	2,039.40 - 2,447.28	1,770.20 - 2,124.24	280 - 340	2,855.16 - 3,466.98	2,478.28 - 3,009.34
M20	245 - 295	2,498.27 - 3,008.12	2,168.50 - 2,611.05	370 - 450	3,772.89 - 4,588.65	3,274.87 - 3,982.95
M22	—	—	—	530	5,404.41	4,691.03
M24	—	—	—	670	6,831.99	5,930.17
M27	—	—	—	1,000	10,197.00	8,851.00
M30	—	—	—	1,340	14,628.78	11,860.34

参考：
「細目ねじ」についても、同じ数値とする。

使用前の調整

作業高さ調整

1. 作業高マークは新品のタインを取付け、タインが接地した状態で、刈高指針が「0（ゼロ）」になるように張付けてください。



作業高さ調整_001

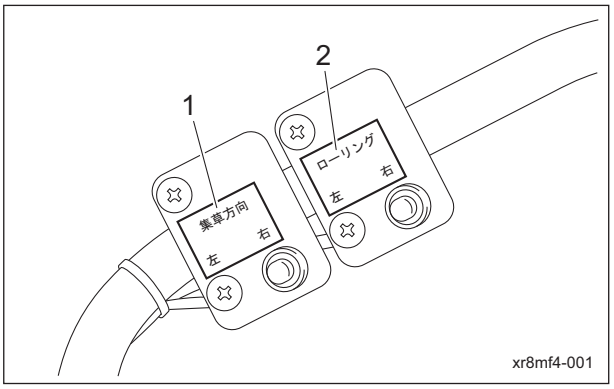
1	作業高マーク

2. 作業マークの目盛を目安に作業高さを調整してください。

参考：
作業マークの目盛は、具体的な数値を示すものではありません。

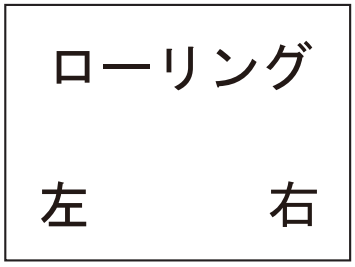
各部の操作方法

操作ラベルの説明



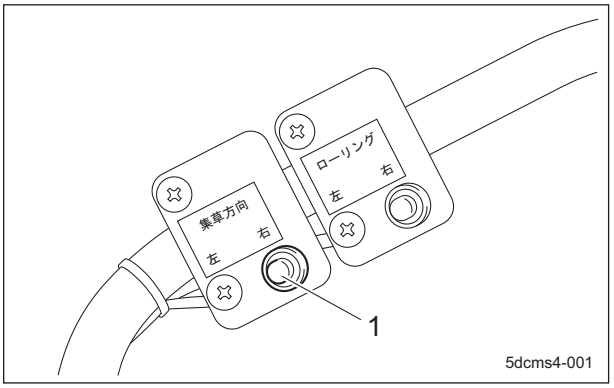
操作ラベルの説明_001

1	集草方向マーク
2	ローリングマーク

1	H2000R-0206Z0 集草方向マーク 集草方向を示しています。	 xr8mf4-002
2	HM110H-0855Z0 ローリングマーク 作業機の角度方向を示しています。	 xr8mf4-003

タイン回転用スイッチ

タイン回転用スイッチは、ハンドルの任意の位置にあり、集草方向と回転速度を調整します。
左側に倒すとタインの回転が左集草方向になり、右側に倒すと右集草方向になります。
スイッチは自動復帰型のため、任意の位置でスイッチから指を放せば、その集草方向と回転速度が維持されます。



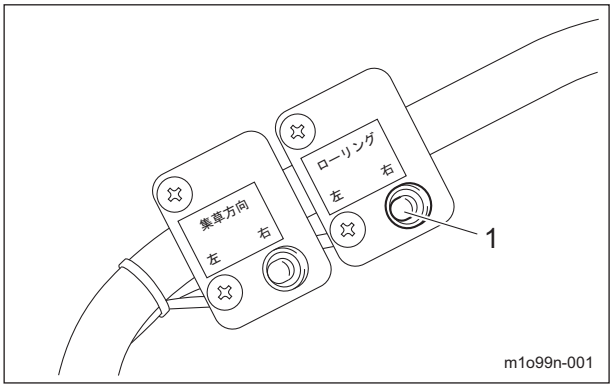
5dcms4-001

タイン回転用スイッチ_001

1	タイン回転用スイッチ

ローリング用スイッチ

ローリング用スイッチは、ハンドルの任意の位置にあり、作業機の角度を調整します。
左側に倒すと作業機が右上がりになり、右側に倒すと左上がりになります。
スイッチは自動復帰型のため、任意の位置でスイッチから指を放せば、その角度が維持されます。



m1o99n-001

ローリング用スイッチ_001

1	ローリング用スイッチ

移動

移動操作

参考：
本体部の操作については､本体部の取扱説明書を参照してください。

1. エンジンを始動し、エンジン回転を上げます。
2. 作業機昇降スイッチを「上昇」側に操作し、作業部を上げます。
3. 駐車ブレーキを解除します。
4. 走行レバーを操作し、移動できます。

作業

作業時の注意

作業機は、作業部が高速で回転します。
慎重に取扱わないと大きな事故につながります。
以下の注意事項を必ず守り､安全に作業をしてください。

⚠ 警告

作業機のまわりに人を近づけないでください。作業中は石や枝がまわりに飛散します。

⚠ 警告

回転部分へ絶対に手や足を入れないでください。回転部分に草が巻きついたときは、作業部の回転を止め、必ずエンジンを停止させ、巻きつきを外してください。

⚠ 警告

速度を落とし、大きく回ってください。傾斜地での急旋回は転倒の恐れがあります。

⚠ 警告

子供には十分注意し、作業機へ近づけないでください。

⚠ 注意

作業中や作業後は、草やゴミを路上に落とさないでください。

⚠ 注意

旋回や後退で作業機を上げるときは、必ず作業部の回転を停止してください。

集草操作

⚠ 警告

急発進・急停車は、絶対行わないでください。危険な上、油圧機器を破損したり、油漏れの原因になることがあります。

⚠ 注意

作業は、必ず場所にあった速さで行ってください。

⚠ 注意

**傾斜地での作業は、十分注意して行ってください。
特に、集草した刈草はスリップの原因となることがあります。**

重要

集草作業時は、エンジン回転を 2,500 rpm 以下で使用してください。

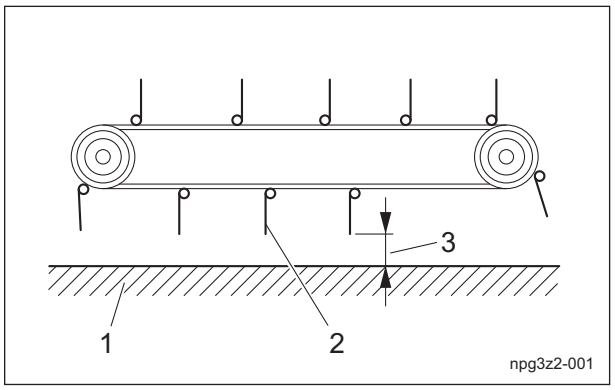
重要

タインの回転を停止する場合は、タイン回転用スイッチを操作し、タインの回転を停止させてから、ナイフクラッチを「切」位置にしてください。

参考：
本体部の操作については､本体部の取扱説明書を参照してください。

1. エンジンを始動し、エンジン回転を上げます。
2. タインが地面についていないことを確認し、ナイフクラッチを「入」位置にします。
3. タイン回転用スイッチを操作し、タインの回転方向・回転速度を調整します。
   タインの回転速度は、集草量・集草列状の大きさに合わせて調節してください。

4. 地面とタインの隙間が 20 - 30 mm（手のひらが入る程度）になるように調整します。



集草操作_001

1	地面
2	タイン
3	20 - 30 mm

5. 駐車ブレーキを解除します。
6. 走行レバーを操作し、作業を始めます。

運搬

運搬方法

トラックやトレーラに積載して運搬する場合は、進行方向に対して本機を後進で積込み、降ろす場合は前進で行ってください。
作業部をローリングさせ、積載巾に収めてから運搬してください。

メンテナンス

メンテナンス上の注意.....Page 5-2

メンテナンススケジュール.....Page 5-2

規定値.....Page 5-3
主な消耗部品.....Page 5-3

吊上げ.....Page 5-3

吊上げについて..... Page 5-3
吊上げポイント..... Page 5-3

グリースアップ.....Page 5-4

グリースアップについて.....Page 5-4
グリースアップ位置..... Page 5-4

メンテナンス・作業部.....Page 5-4

ベルトの張り調整.....Page 5-4
タインの交換.....Page 5-6
ヒューズの交換..... Page 5-7

長期保管..... Page 5-7

長期保管について.....Page 5-7

メンテナンス

メンテナンス上の注意

⚠ 注意

実施するメンテナンスを熟知してから行ってください。

⚠ 注意

メンテナンスをする際に必要な工具は、目的にあったものを使用してください。

⚠ 注意

常に安全に、最高の性能でお使い頂くために、交換部品やアクセサリは BARONESS 純正部品をお求めください。
純正部品以外の部品をご使用になった場合、製品保証を受けられなくなる場合がありますので、ご注意ください。

メンテナンススケジュール

メンテナンススケジュールは、以下の通りです。

⚠ 注意

メンテナンスをする際に必要な工具は、目的に合ったものを使用してください。

○・・・点検、調整、補給、清掃
●・・・交換(初回)
△・・・交換

メンテナンス項目		作業前	作業後	5h 毎	8h 毎	10h 毎	25h 毎	50h 毎	300h 毎	1 年毎	備考
作業機	各部の締付	○									
	タイン	○									
	グリースアップ・注油（ローリング支点部）					○					
	グリースアップ・注油（その他）							○			
	V ベルト	○									
	油漏れ	○									
	油圧作動油	○								△	
	油圧オイルフィルタ									△	
	油圧ホース	○									
	外観清掃	○									

消耗品については、保証値ではありません。
ドライブプーリボルトは、作業前に必ず締付けを確認してください。

規定値

油圧タンク容量		約 10.0 dm^3（10.0 L）
ベルトの張り	連結ベルト	10 - 15 mm たわむ程度（指で押した状態）
	駆動ベルト	15 - 20 mm たわむ程度（指で押した状態）
	タインベルト	35 - 40 mm たわむ程度（張った状態）

主な消耗部品

部品名	コード番号
V ベルト GLB55A-4（連結）	K2344055000
V ベルト C-98（駆動）	OR89-6114-009801
タインベルト（タイン）	OR84-1675-792-00
タイン	OR84-1675-821-00

吊上げ

吊上げについて

⚠ 警告

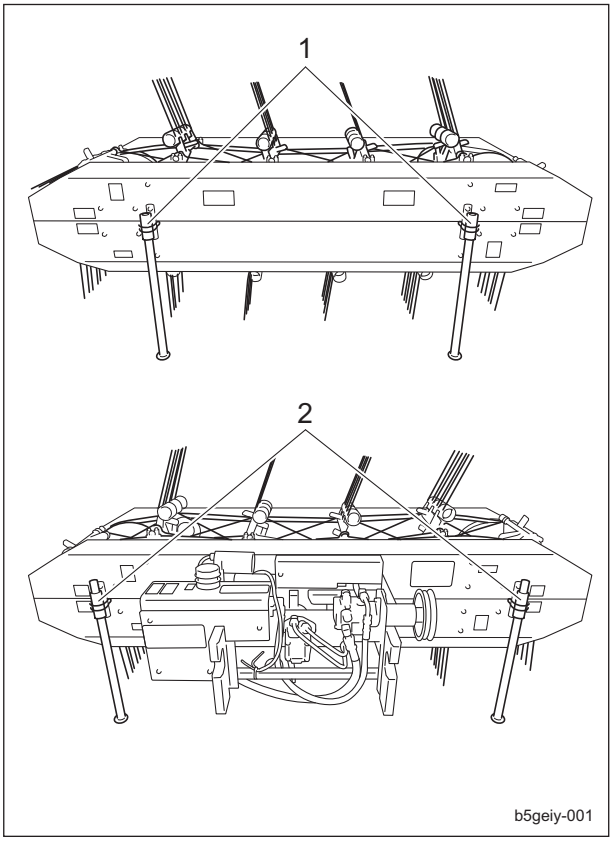
ホイストやクレーンを使用して吊上げ作業をする場合は、資格が必要です。

⚠ 警告

機械を吊上げる場合は、平らな安定した場所で行ってください。
機械を吊上げる前に安全作業の妨げになる障害物を取除いてください。
必要に応じ、適切なホイストやクレーン及び、ロープを使用してください。
吊上げは重心位置に注意してバランスを十分に取ってください。
バランスが十分に取れていない場合は、落ちたりする恐れがあります。
人身事故の原因となります。

機械を吊上げる場合は、吊上げポイントに記載してある位置で行ってください。
指示された位置以外では、吊上げしないでください。
フレームや部品が破損する恐れがあります。

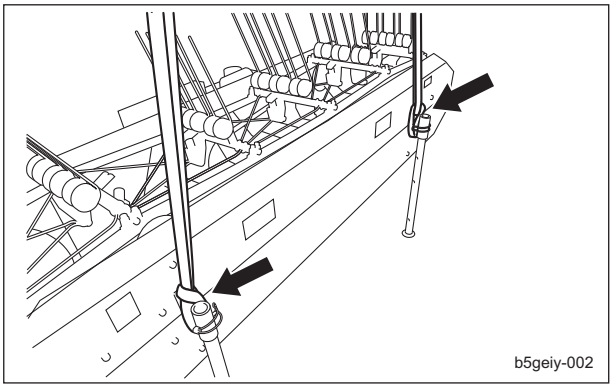
吊上げポイント



吊上げポイント_001

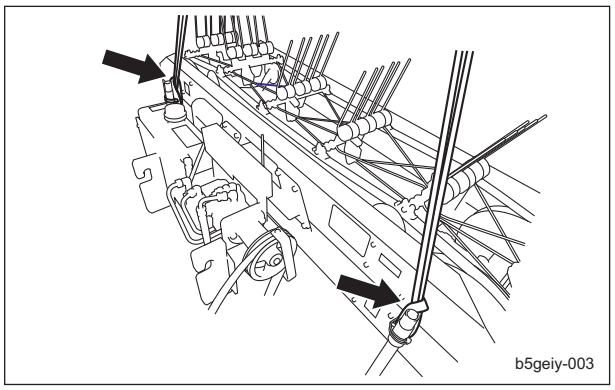
1	前部スタンド取付部
2	後部スタンド取付部

1. 前部スタンド取付部
   2 箇所あります。



吊上げポイント_002

2. 後部スタンド取付部
   2 箇所あります。



吊上げポイント_003

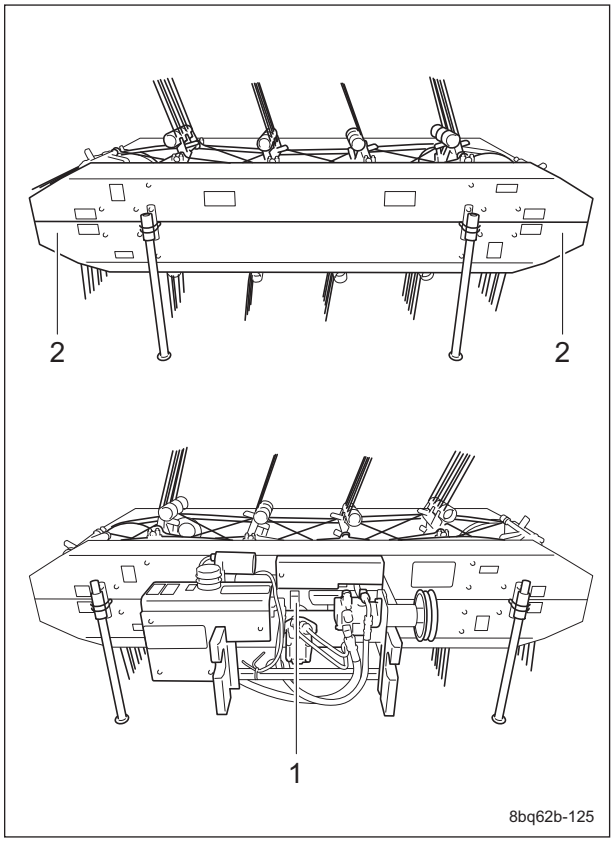
グリースアップ

グリースアップについて

可動部がグリース切れにより、固着したり、破損したりする可能性がありますので、グリースアップの必要性があります。
メンテナンススケジュールに従って、ウレア系 2 号グリースでグリースアップしてください。

グリースアップ位置

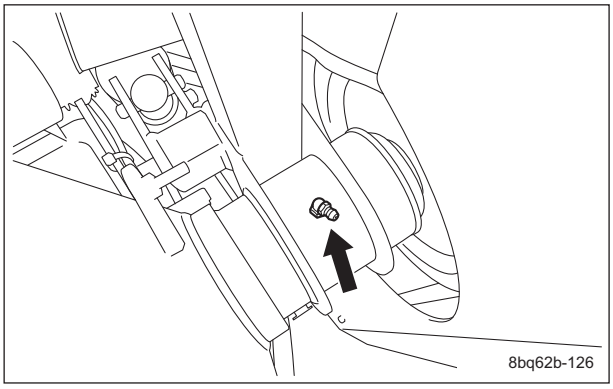
次の場所にグリースニップルが取付けてあります。



グリースアップ位置_001

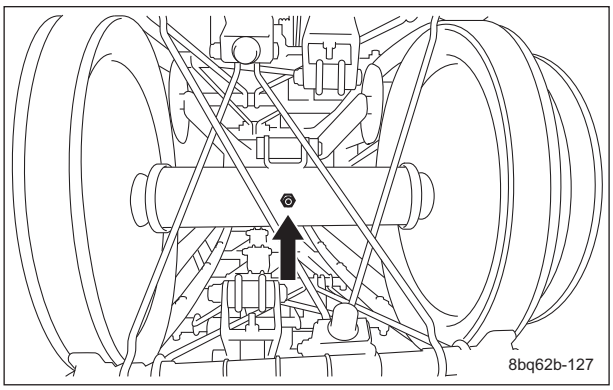
1	ローリング支点部
2	タインベルトプーリ部

1. ローリング支点部
   10 時間毎にグリースアップしてください。



グリースアップ位置_002

2. タインベルトプーリ部
   50 時間毎にグリースアップしてください。
   左右プーリ部に 1 箇所ずつあります。



グリースアップ位置_003

メンテナンス・作業部

ベルトの張り調整

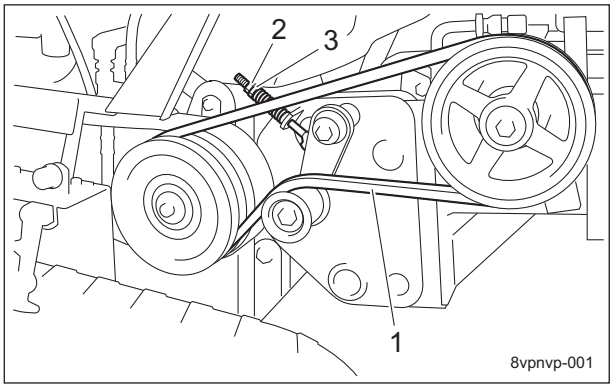
> ⚠ 注意
>
> **ベルトの調整を行う際は、必ずエンジンを停止させて行ってください。**

> 重要
>
> **ベルトの張りは、規定値を確認してください。**

使用頻度により、ベルトが緩いと踊ったり、スリップする可能性があります。
また、張り過ぎると損傷が早くなる可能性があります。
必要に応じて調整し、いつも適切な張り具合に保ってください。

連結ベルトの調整

1. ロックナットを緩め、調節ナットでベルトの張りを調整します。



連結ベルトの調整_001

1	連結ベルト
2	ロックナット
3	調節ナット

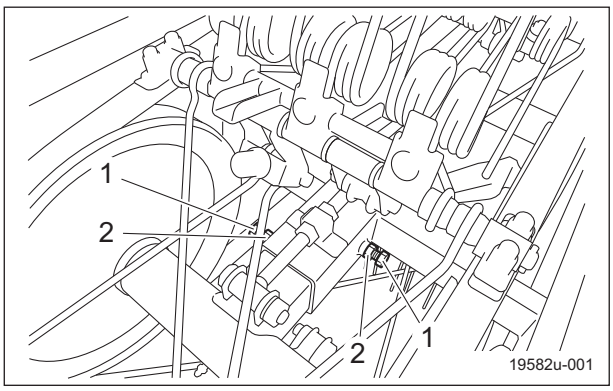
2. ベルトの中央を指で押さえて張り具合を確認してください。
   ベルトの張りは、10 - 15 mm たわむ程度に調整します。
3. ロックナットで確実に固定します。

駆動ベルトの調整

重要

駆動ベルトの調整は、タイン駆動側プーリ（左側）位置の調整で行ってください。

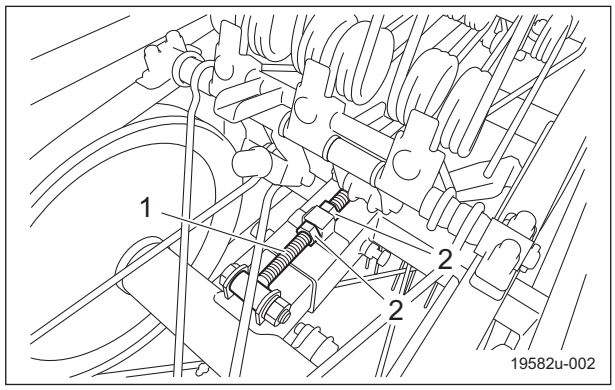
1. フレーム側のセットボルト、ナットを緩めます。



駆動ベルトの調整_001

1	セットボルト
2	ナット

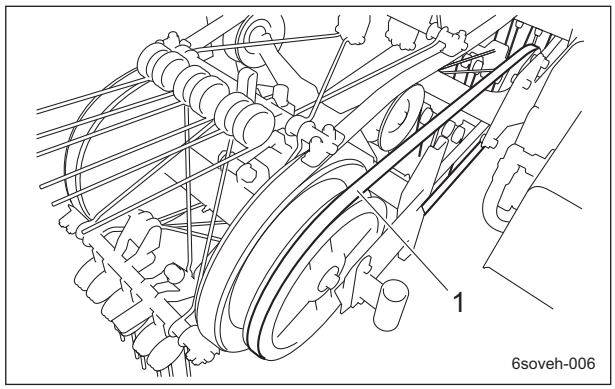
2. テンションボルト側のナットで、ベルトの張りを調整します。



駆動ベルトの調整_002

1	テンションボルト
2	ナット

3. ベルトの中央を指で押さえて張り具合を確認してください。
   ベルトの張りは、15 - 20 mm たわむ程度に調整します。



駆動ベルトの調整_003

1	駆動ベルト

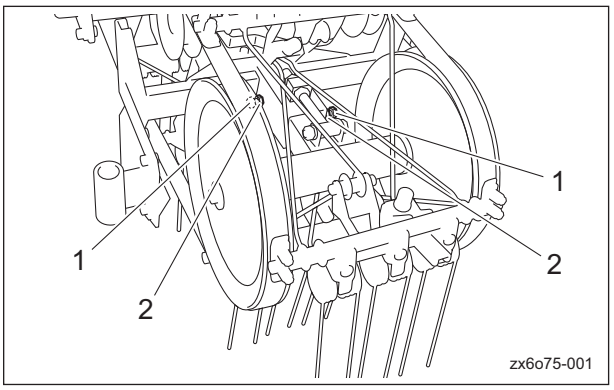
4. 調整後は、テンションボルトをナットでロックし、セットボルト、ナットを確実に締めます。

タインベルトの調整

重要

タインベルトの調整は、従駆動側のプーリ（右側）で行ってください。
駆動側プーリで行うと、駆動ベルトの張り具合が変化します。

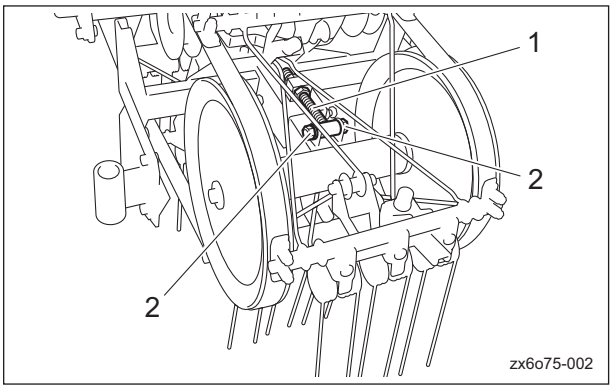
1. フレーム側のセットボルト、ナットを緩めます。



タインベルトの調整_001

1	セットボルト
2	ナット

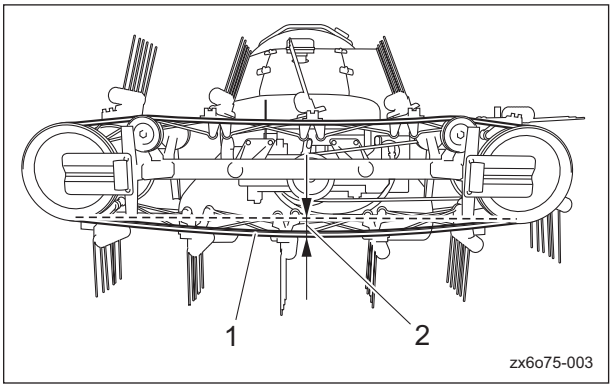
2. テンションボルト側のナットで、ベルトの張りを調整します。



タインベルトの調整_002

1	テンションボルト
2	ナット

3. ベルトを張った状態で張り具合を確認してください。
ベルトの張りは、プーリ中心間でベルトが 35 - 40 mm たわむ程度に調整します。



タインベルトの調整_003

1	タインベルト
2	35 - 40 mm

4. 調整後は、テンションボルトをナットでロックし、セットボルト、ナットを確実に締めます。

タインの交換

タイン

⚠ 危険

タインは先端が尖っており危険です。取扱いには十分気をつけてください。

⚠ 注意

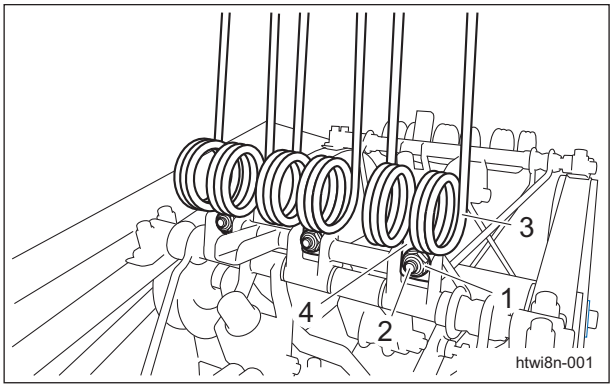
タインに触れる際は、必ず手袋を着用してください。

重要

タインの交換は全数同時に行い、タインの長さが均等になるようにしてください。
タインの長さが均等でないと作業効率が低下し、きれいに集草できません。

タインの磨耗により、集草がきれいにできなくなったら、タインを交換してください。

1. ボルト・ナットを緩め、タインホルダーからタインとタイン押え板を取外します。



タイン_001

1	ボルト
2	ナット
3	タイン
4	タイン押え板

重要

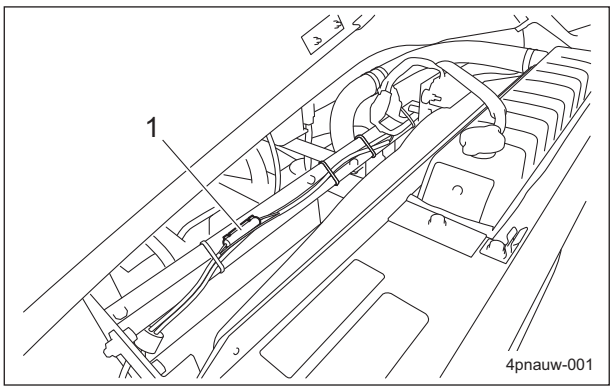
タイン押え板には向きがあります。取付ける際は、向きを間違えないように注意してください。

2. 新しいタインをタインホルダーにおさめ、タイン押え板と共に、ボルト・ナットで確実に固定します。

ヒューズの交換

ヒューズ

配線の間にヒューズがあります。
ヒューズは、管ヒューズ（3A）です。
規定容量のものと交換してください。



ヒューズ_001

1	ヒューズ

長期保管

長期保管について

- 泥や草屑、油汚れ等をきれいに落としてください。
- 各注油箇所にグリース注入、塗布と、注油をしてください。
- バッテリを取外してください。

BARONESS®

Quality on Demand

株式会社 共栄社

〒442- 8530
愛知県豊川市美幸町1 - 26

TEL (0533) 84 - 1221
FAX (0533) 84 - 1220

H2000R--UM--JPZ/13A-00-S.K